

---

# CANCER FACTS

---

National Cancer Institute • National Institutes of Health

---

## Preguntas y respuestas acerca de la terapia adyuvante para el cáncer del seno

Los investigadores han estado estudiando el cáncer del seno por muchos años para entender cómo tratar mejor esta enfermedad. Han prestado atención en particular a la prevención de la recaída de esta enfermedad.

Antes se pensaba que el cáncer del seno se extendía (producía metástasis) primero a los tejidos vecinos y a los ganglios linfáticos de la axila antes de extenderse a otras partes del cuerpo. Ahora, los científicos creen que las células cancerosas pueden desprenderse del tumor primario del seno y comenzar a producir metástasis aun cuando la enfermedad esté en una etapa temprana. Los estudios han mostrado que la terapia adyuvante (tratamiento para matar las células cancerosas que pueden haber comenzado a diseminarse), dada en adición a la terapia principal, aumenta la posibilidad de que una mujer tenga una supervivencia a largo plazo.

### 1. ¿Qué tipos de terapia principal se usan para el cáncer del seno?

La terapia principal para cáncer del seno generalmente es la cirugía. El tipo de cirugía más común es la mastectomía radical modificada, la extracción total del seno, algunos ganglios linfáticos de la axila y el revestimiento de los músculos del pecho. Sin embargo, la cirugía limitada (cirugía que remueve sólo el tumor o una parte pequeña del seno) se puede usar en muchos casos. En tales casos, la extracción de los ganglios linfáticos de la axila y la terapia de radiación para destruir las células cancerosas que hayan quedado en el tejido del seno forman parte de la terapia principal.

### 2. ¿Qué tipos de terapia adyuvante se usan para el cáncer del seno?

Como el propósito de la terapia adyuvante es matar toda célula cancerosa que se haya esparcido, el tratamiento generalmente es sistémico (afecta las células cancerosas por todo el cuerpo). Para el tratamiento del cáncer del seno se usan dos tipos de terapia adyuvante sistémica, ya sean solas o en combinación:

- **La quimioterapia adyuvante** consiste en una combinación de medicamentos anticancerosos. Las combinaciones comúnmente usadas son CMF (ciclofosfamida, metotrexate y fluoruracilo), CAF (ciclofosfamida, Adriamicina y fluoruracilo) y CA (ciclofosfamida y Adriamicina).

- **La terapia adyuvante hormonal** priva las células cancerosas de la hormona femenina estrógeno, hormona necesaria para que crezcan algunas células cancerosas en el seno. Para la mayoría de las pacientes, la terapia adyuvante hormonal consiste en el tratamiento con el medicamento tamoxifén (también llamado Nolvadex). Algunas pacientes premenopáusicas pueden tener cirugía para remover los ovarios, los cuales son la fuente principal de estrógeno en las mujeres.

Si bien esta hoja de datos se enfoca en la terapia adyuvante sistémica, la terapia de radiación a veces se usa como un tratamiento adyuvante local. La terapia de radiación se considera como un tratamiento adyuvante cuando se administra antes o después de la mastectomía. Tal tratamiento puede ayudar a destruir las células cancerosas del seno que se han extendido a partes vecinas del cuerpo, tales como las paredes del pecho. La terapia de radiación es parte de la terapia principal cuando se da a continuación de la cirugía conservadora del seno.

### 3. **¿Qué son los indicadores del pronóstico?**

El pronóstico se refiere al resultado probable en el paciente después del tratamiento. Los indicadores del pronóstico son características de la paciente y de los tumores de sus senos que pueden ayudar a predecir si la enfermedad volverá a repetirse. Cuando los científicos identifican tal característica, ésta puede ser usada como ayuda para programar el tratamiento. En este momento, los indicadores del pronóstico más comúnmente usados son:

- **Diseminación a los ganglios linfáticos.** Los ganglios linfáticos de la axila o el pecho son un sitio común de diseminación del cáncer del seno. Los médicos generalmente remueven algunos ganglios linfáticos de las axilas para determinar si éstos contienen células cancerosas. Si se encuentra el cáncer, se dice que la mujer tiene “ganglio positivo”. Si los ganglios linfáticos no son cancerosos, indica que la paciente tiene “ganglio negativo”. Las mujeres con ganglio positivo son más propensas a tener una recaída del cáncer del seno que las mujeres con ganglio negativo.
- **Tamaño del tumor.** En general, las pacientes con tumores pequeños tienen un pronóstico mejor que aquellas con tumores grandes.
- **Grado histológico.** Este término se refiere a qué tanto se parecen las células del tumor a las células normales vistas en el microscopio. La escala de medida abarca de 1 a 4. Los tumores de grado uno están compuestos de células muy parecidas a las normales. Los tumores de grado cuatro contienen células cancerosas que crecen rápidamente y tienen un aspecto muy anormal.

- **Receptores de hormonas.** Las células del seno contienen receptores para las hormonas femeninas estrógeno y progesterona. Estos receptores permiten al tejido del seno crecer o cambiar en reacción a los cambios en los niveles hormonales.

La investigación ha mostrado que alrededor de dos tercios de todos los casos de cáncer del seno contienen niveles significantes de receptores de estrógeno. Estos tumores se consideran receptores positivos de estrógeno (ER+, por sus siglas en inglés). Alrededor de dos tercios de los tumores ER+ también resultan positivos a la prueba de receptores de progesterona (PR+, por sus siglas en inglés). Los tumores que son receptores positivos de hormonas tienen más probabilidad de responder a la terapia hormonal. Estos tumores también tienden a crecer menos agresivamente, dando como resultado un mejor pronóstico para las pacientes con tumores ER+.

- **Capacidad de proliferación de un tumor.** Esta característica se refiere a la velocidad con que se dividen las células cancerosas de un tumor para formar más células. Las células cancerosas que tienen una alta capacidad de proliferación se dividen con más frecuencia y son más agresivas (de rápido crecimiento) que aquellas de tumores con una capacidad baja de proliferación. Los médicos y científicos pueden usar también el término grado nuclear (una escala con un mínimo de 1 y un máximo de 3) para describir la capacidad de proliferación de un tumor. El grado nuclear se determina por el porcentaje de células que se están dividiendo.

Existen dos métodos para estudiar el material genético y calcular el porcentaje de células cancerosas que se están dividiendo en un momento determinado: la marcación con timidina y la citometría de flujo. Con la citometría de flujo, los médicos pueden también determinar si el material genético está presente en cantidades normales o anormales en las células individuales. Estas pruebas no están disponibles en todos los centros médicos y su utilidad aún se está investigando.

- **Expresión y amplificación del oncogén.** Un oncogén es un gene que causa o promueve el crecimiento descontrolado de una célula. La activación de un oncogén puede convertir una célula normal en una célula anormal. Los investigadores han demostrado que las pacientes cuyas células del tumor contienen ciertos oncogenes pueden ser más propensas a una recaída. Las pruebas para oncogenes son experimentales y no están disponibles en la mayoría de los centros médicos.

#### 4. ¿A quién se le da terapia adyuvante?

Para decidir si el tratamiento adyuvante es necesario, el médico toma en cuenta la extensión (etapa) de la enfermedad de la mujer, su salud general y otros factores del

pronóstico. La selección del tipo de terapia adyuvante que se da depende de si las células cancerosas contienen receptores de estrógeno.

Las mujeres cuyo cáncer del seno se ha extendido a los ganglios linfáticos de la axila generalmente reciben terapia adyuvante. En el pasado, los médicos observaron que estas mujeres tenían un alto índice de recaída y concluyeron que el cáncer del seno que se había extendido a los ganglios linfáticos también podía haber comenzado a extenderse a otras partes del cuerpo. Los investigadores señalaron que la terapia adyuvante ayudaba a retardar o prevenir la reaparición de la enfermedad en esas mujeres.

Los estudios de terapia adyuvante sugieren que el tratamiento con ambos, tamoxifén y medicamentos anticancerosos, parece ser más beneficioso para las mujeres con ganglios linfáticos positivos y tumores ER+. Las mujeres con ganglios linfáticos positivos y tumores ER- generalmente reciben sólo quimioterapia. Se están llevando a cabo estudios para determinar el mejor tipo de terapia adyuvante para las mujeres con tumores ER-, que incluye agregar tamoxifén a la quimioterapia.

Las decisiones acerca de la terapia adyuvante para las mujeres con ganglio negativo son más complejas. Entre el 60 y el 70 por ciento de esas pacientes pueden ser curadas con sólo la terapia principal. Sin embargo, el cáncer del seno reaparece en alrededor de una tercera parte de las pacientes con ganglio negativo, lo que indica que aún con la enfermedad en sus primeras etapas, algunas células cancerosas pueden permanecer después de la terapia principal. Mientras otros indicadores del pronóstico proveen información importante acerca del riesgo de reaparición, estos no ayudan a los médicos a predecir exactamente quién va a curarse con la terapia principal y quién va a beneficiarse con la terapia adyuvante. Por lo tanto, los médicos y pacientes deben considerar los posibles beneficios y compararlos con los riesgos del tratamiento adyuvante (discutido abajo). Las decisiones acerca del tratamiento deben ser tomadas individualmente, tomando en cuenta los indicadores del pronóstico, la edad y salud general de la mujer y su preferencia de tratamiento.

Algunos médicos piensan que las mujeres con muy poca probabilidad de tener una recaída (tales como aquellas que tienen tumores de crecimiento lento o muy pequeños, de menos de un centímetro) pueden ser identificadas y no deben ser expuestas a los riesgos de la terapia adyuvante. Se están llevando a cabo estudios para aprender a identificar a las mujeres que tienen más probabilidad de beneficiarse con la terapia adyuvante y a aquellas que no requieren este tratamiento.

Las pacientes tanto premenopáusicas como postmenopáusicas con ganglio negativo que tienen tumores ER+ pequeños generalmente reciben terapia hormonal. Como la mayoría de las mujeres experimentan efectos secundarios relativamente leves con la terapia hormonal, los médicos generalmente están de acuerdo con que los posibles beneficios del tratamiento son mayores que los riesgos. Las decisiones de tratamiento son más complejas para aquellas mujeres con tumores receptores negativos de estrógeno (ER-). Las mujeres que tienen tumores ER- generalmente reciben quimioterapia. Aquellas con tumores ER+ grandes pueden recibir sólo tamoxifén o una combinación de tamoxifén y

quimioterapia. Se están llevando acabo estudios para determinar las mejores formas de terapia adyuvante para todas estas mujeres.

**5. ¿Cuándo se comienza con la terapia adyuvante?**

La terapia adyuvante generalmente comienza entre 4 y 12 semanas después de la cirugía. Los médicos desconocen si la terapia adyuvante es tan efectiva para reducir la reaparición cuando el tratamiento se comienza más tarde.

**6. ¿Cómo se da la terapia adyuvante y por cuánto tiempo?**

Los medicamentos que eliminan las células cancerosas se administran por la boca o por inyección en una vena o arteria. Por cualquiera de estas maneras, la medicina entra en la corriente sanguínea y viaja por todo el cuerpo. La quimioterapia se da en ciclos: un período de tratamiento seguido por un período de recuperación, luego otro período de tratamiento y así sucesivamente. La mayoría de las pacientes generalmente reciben el tratamiento en un consultorio externo de un hospital o en el consultorio del médico. La quimioterapia adyuvante generalmente dura entre 3 y 6 meses.

En la terapia adyuvante hormonal, la mujer toma el tamoxifén por la boca. El tamoxifén, al igual que los medicamentos anticancerosos, entra en la corriente sanguínea y viaja por todo el cuerpo. La mayoría de las mujeres toman el tamoxifén por 2 a 5 años, pero la duración ideal del tratamiento no se conoce. Recientemente, dos estudios confirmaron que las pacientes con cáncer del seno se benefician al tomar tamoxifén adyuvante por cinco años, pero no vieron ningún beneficio adicional, y notaron potenciales efectos negativos, en las pacientes que tomaron el tamoxifén adyuvante por más de cinco años.

**7. ¿Cómo responden los médicos y científicos a las preguntas de terapia adyuvante?**

Para saber cómo tratar mejor el cáncer del seno, los médicos y científicos están haciendo estudios de investigación llamados estudios clínicos. En estos estudios, ellos comparan dos o más grupos de pacientes que han recibido tratamientos diferentes. Esto les permite determinar si los tratamientos nuevos son más efectivos que los anteriores o si causan menos efectos secundarios. Las pacientes que participan en los estudios clínicos tienen la primera oportunidad de recibir los beneficios de los nuevos tratamientos y, al mismo tiempo, contribuyen a aumentar el conocimiento médico.

Las mujeres con cáncer del seno que están interesadas en participar en un estudio clínico pueden preguntar a sus médicos si estos estudios serían apropiados para ellas. Pueden obtener la información acerca de los estudios de tratamiento actuales llamando al Servicio de Información sobre el Cáncer, del Instituto Nacional de Cáncer: 1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER).

## **8. ¿Cuáles son los efectos secundarios de la quimioterapia?**

La quimioterapia destruye las células que están en proceso de división. Como las células cancerosas generalmente se dividen más frecuentemente que las células sanas, las células cancerosas tienen más probabilidad de ser afectadas por la quimioterapia. Sin embargo, algunas células sanas también pueden ser afectadas. Las células sanas de crecimiento rápido con mayores probabilidades de ser afectadas son las que forman la sangre en la médula espinal y las del aparato digestivo, del sistema reproductor y de las raíces del cabello.

El efecto de la quimioterapia en las células del sistema digestivo puede causar llagas en la boca, náusea, vómito o diarrea durante el tratamiento. El efecto en las células que forman la sangre puede causar fatiga y anemia, disminución de la resistencia a infecciones y podría causar problemas de hemorragia. Además, las pacientes pueden perder el cabello, pero generalmente éste crece de nuevo cuando se finaliza el tratamiento. Otros efectos secundarios posibles durante la quimioterapia son estreñimiento; retención de líquidos; aumento de peso; problemas de la piel tales como sequedad, comezón, peladuras o acné; y cambios en las uñas, tales como decoloración o engrosamiento.

La quimioterapia también puede afectar el sistema reproductor en las mujeres premenopáusicas. Durante el tratamiento, pueden experimentar síntomas de menopausia tales como sensaciones repentinas de calor y comezón, sensación de ardor o sequedad de los tejidos vaginales. Frecuentemente dejan de tener períodos menstruales durante el tratamiento y a veces se vuelven permanentemente infértiles. Algunas mujeres vuelven a tener períodos menstruales después de haber terminado el tratamiento y algunas de esas mujeres recuperan la fertilidad. Sin embargo, muchas sufren menopausia temprana y ya no pueden tener hijos.

Mientras que la mayoría de los efectos secundarios de la quimioterapia son temporales, ocurren sólo durante los períodos de tratamiento o terminan cuando éste finaliza, algunos medicamentos anticancerosos pueden también causar efectos secundarios a largo plazo. Por ejemplo, un medicamento frecuentemente usado para el tratamiento de cáncer del seno, llamado doxorrubicina o Adriamicina, puede perjudicar el corazón. Los médicos consideran cuidadosamente los beneficios y los riesgos del uso de este medicamento. Ellos limitan la cantidad de doxorrubicina que se da para evitar en lo posible éstos efectos secundarios.

Ciertos tipos de quimioterapia también pueden, ocasionalmente, causar efectos retardados, tales como un segundo cáncer que aparecerá muchos años más tarde. Como con cualquier tratamiento de cáncer, los médicos comparan cuidadosamente los beneficios potenciales con los riesgos potenciales del tratamiento.

## **9. ¿Cuáles son los efectos secundarios del tamoxifén?**

Aun cuando el tamoxifén no motiva la menopausia en la mujer, los efectos secundarios a corto plazo del tamoxifén son similares a algunos de los síntomas de la menopausia.

Algunas mujeres experimentarán sensaciones repentinas de calor, menstruaciones irregulares, secreción vaginal e irritación de la piel alrededor de la vagina. Sin embargo, no todas las mujeres que toman tamoxifén experimentan estos síntomas.

El tamoxifén puede volver más fértiles a las mujeres premenopáusicas. No se conoce exactamente cómo el embarazo afecta a las mujeres que han tenido cáncer del seno, pero en general se cree que el embarazo no afecta el desenlace de la enfermedad. Sin embargo, los médicos aconsejan a las mujeres que toman tamoxifén evitar el embarazo porque los estudios realizados en animales sugieren que el uso de tamoxifén durante el embarazo puede causar daños al feto que incluyen la posibilidad de síndromes como el de dietilestilbestrol (DES Syndrome). Las mujeres que tienen inquietudes sobre fertilidad, control de natalidad o embarazo deben aclararlas con su médico.

La información de amplios estudios clínicos sugiere que existe un pequeño aumento en el número de coágulos de sangre en mujeres que toman tamoxifén, particularmente en mujeres que están recibiendo drogas anticáncerosas junto con el tamoxifén. El número total de mujeres que han experimentado este efecto secundario es pequeño. El riesgo de tener un coágulo de sangre debido al tamoxifén es igual al riesgo de tener coágulos de sangre por tomar pastillas anticonceptivas o terapia de reemplazo de estrógeno.

Varios estudios clínicos muestran que la mujer que toma tamoxifén como tratamiento para el cáncer del seno enfrenta un riesgo de cáncer uterino dos o tres veces mayor al riesgo que enfrenta una mujer de la población en general. Como muchos cánceres, el cáncer uterino puede potencialmente ser una amenaza de muerte. Mientras que un grupo pequeño de pacientes con cáncer del seno que desarrollaron cáncer uterino mientras tomaban tamoxifén han muerto por esta enfermedad, la mayoría de los cánceres uterinos que han ocurrido durante estudios de mujeres que toman el tamoxifén se han encontrado en la etapa temprana, cuando el tratamiento es más efectivo. Las hemorragias anormales y el dolor son dos síntomas de la enfermedad, y las mujeres que toman tamoxifén deben visitar a su médico si experimentan estos síntomas.

Existen algunos informes de cáncer de hígado y de otras toxinas en el hígado que se han presentado en mujeres que toman tamoxifén. Aun cuando el tamoxifén puede causar cáncer del hígado en las ratas, no se conoce que sea causante de cáncer del hígado en los humanos. Está claro que el tamoxifén puede algunas veces causar otras toxicidades del hígado en las mujeres, las que rara vez pueden ser severas o una amenaza de muerte. El médico puede ordenar pruebas de sangre específicas para medir periódicamente el funcionamiento del hígado.

Datos recientes sugieren un posible incremento en los cánceres del sistema digestivo en mujeres que reciben tamoxifén como tratamiento para el cáncer del seno. Es todavía incierto si el riesgo incrementado de cánceres (además del cáncer uterino) está asociado con el tamoxifén o no, porque otros estudios no muestran un aumento en un segundo cáncer fuera del cáncer uterino. Este riesgo potencial se está evaluando.

Las mujeres que toman tamoxifén tienen un riesgo ligeramente mayor de desarrollar cataratas (opacidad del cristalino). A medida que la mujer envejece, mayor es la probabilidad de desarrollar cataratas independientemente de si toman tamoxifén o no. Se han reportado otros problemas de los ojos, tal como cicatrización de la córnea, o cambios en la retina en unos pocos pacientes.

En un estudio se reportó depresión en aproximadamente uno por ciento de las mujeres postmenopausicas que usan tamoxifén como terapia adyuvante. Ningún otro estudio ha reportado este efecto secundario.

Los investigadores aún están estudiando los efectos a largo plazo que tiene el tratamiento con tamoxifén. Sin embargo, el Instituto Nacional del Cáncer (NCI, por sus siglas en inglés) recalca que los beneficios del tamoxifén como tratamiento para el cáncer del seno están firmemente establecidos y superan ampliamente al riesgo potencial de otros cánceres. A las mujeres preocupadas por los riesgos y beneficios de las drogas que toman se les sugiere que aclaren sus preocupaciones con el médico.

#### **10. ¿Qué se puede hacer para ayudar a controlar los efectos secundarios?**

Los médicos recetan medicamentos para ayudar a controlar las náuseas y los vómitos causados por la quimioterapia. Ellos también observan a las pacientes por cualquier señal de problemas de salud y pueden corregir la dosis u horario de tratamiento si aparecen problemas. Además, a aquellas mujeres que tienen una resistencia disminuida a las infecciones debido a la poca cantidad de células sanguíneas, los médicos les advierten que eviten multitudes y personas que tengan resfrío.

La mayoría de los efectos secundarios a corto plazo de la terapia hormonal no requieren atención médica. Los médicos observan cuidadosamente a las mujeres que toman este medicamento para notar cualquier síntoma de efectos secundarios a largo plazo. El médico puede cambiar el plan de tratamiento para una mujer que tiene un problema que pueda haber sido causado por el tamoxifén.

###

#### **Fuentes de información del Instituto Nacional del Cáncer**

##### **Servicio de Información sobre el Cáncer**

Número telefónico gratuito: 1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)

TTY (con dificultades de audición): 1-800-332-8615

##### **NCI Online**

###### ***Internet***

Para obtener acceso a información del Instituto Nacional del Cáncer en el Internet, use <http://www.cancer.gov>.

***CancerMail Service (correo electrónico)***

Para obtener una lista de la información disponible, envíe un mensaje electrónico a: [cancermail@icicc.nci.nih.gov](mailto:cancermail@icicc.nci.nih.gov) con la palabra “help” en el mensaje.

**CancerFax®**

Para obtener información del Instituto Nacional del Cáncer vía fax, marque el 301-402-5874 desde un teléfono con fax y siga las instrucciones de la grabación.

**Revisado 11/24/98**